
DINOSAURIOS
DESCUBRE LOS GIGANTES DEL MUNDO PRE
20
30020
9788439522980
DINOSAURIOS
375 PTAS
PLANETA DeAGOSTINI



DILOPHOSAURUS

El *Dilophosaurus* era posiblemente un carroñero que se alimentaba de dinosaurios muertos.

Uno de los dinosaurios carnívoros más antiguos y grandes, el *Dilophosaurus*, tenía la longitud de un elefante. En 1942, un equipo de científicos descubrió, en Arizona, un esqueleto casi completo. Al principio confundieron al *Dilophosaurus* con un dinosaurio inglés, el *Megalosaurus*. Pero 22 años después, cuando se encontró un cráneo de *Dilophosaurus*, se comprobó que era un dinosaurio distinto y de aspecto bastante curioso.

DOS REBORDES ÓSEOS

El *Dilophosaurus* tenía una extraña cresta en la cabeza, formada por dos rebordes de hueso paralelos, delgados y curvos. Parecían dos medios platos colocados en un escurreplatos. El *Dilophosaurus* no usaba su curiosa cresta para la defensa, era demasiado delicada para eso.

SEÑAL VISUAL

Los demás dinosaurios reconocerían fácilmente al *Dilophosaurus* por su cresta. Con una cabeza tan rara, destacaría en su entorno, incluso a gran distancia. Quizás usaba su misteriosa cresta como señal especial para indicar a sus amigos y advertir a sus enemigos de su presencia.



DATOS CLAVE

Mandíbulas delgadas y débiles

Dientes posteriores para desgarrar carne

Incisivos diseñados para rasgar carne en descomposición (muerta).

50 cm

MANDÍBULAS DÉBILES

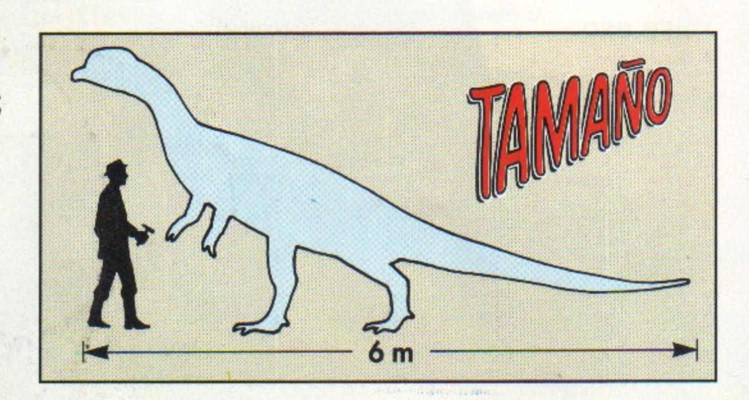
A diferencia de los dinosaurios carnívoros que vivieron 40 millones de años después, el *Dilophosaurus* tenía las mandíbulas estrechas y débiles. Quizá cazara dinosaurios herbívoros más pequeños que él, pero sin unas fauces mortales, probablemente no era un depredador peligroso como algunos de sus parientes.

DIENTES DESGARRADORES

El *Dilophosaurus* tenía una manera muy cómoda de conseguir alimento. No gastaba su preciada energía corriendo tras la presa; probablemente se atracaba con los restos de dinosaurios muertos. Sus largos y finos dientes incisivos eran perfectos para desgarrar y despedazar carroña (restos de animales en descomposición). El *Dilophosaurus* usaba sus dientes posteriores para cortar la carne.

CARACTERÍSTICAS

- **NOMBRE:** *Dilophosaurus*
- **SIGNIFICADO:** Reptil con dos crestas
- **DIMENSIONES:** 6 m de longitud
- **ALIMENTACIÓN:** Carne, posiblemente animales muertos
- **VIVIÓ:** Hace 190 millones de años, a principios del período Jurásico, en Arizona, EE.UU.



CUATRO DEDOS

El *Dilophosaurus* tenía las patas delanteras fuertes y cortas, articuladas muy cerca del cuello, con cuatro dedos en cada una. Tres de los dedos estaban provistos de afiladas garras, ideales para descarnar los huesos de las presas muertas. El *Dilophosaurus* usaba sus garras como pequeños rastrillos de jardinería para separar la carne de los cadáveres.

¿Es verdad ...que en América del Norte pueden verse más dinosaurios que en ninguna parte?

Sí. En los museos de América del Norte se exponen más dinosaurios que en ningún otro lugar. Por ejemplo, muchos de los dinosaurios más conocidos, como el *Tyrannosaurus rex*, el *Stegosaurus* y el *Diplodocus*, se encontraron en Norteamérica.

CUELLO MUSCULOSO

El *Dilophosaurus* tenía características muy similares a las de sus parientes carnosaurios: la cabeza grande en comparación con el cuerpo y fuertes músculos que controlaban su largo y flexible cuello. El *Dilophosaurus* era bastante ágil y corría sobre dos patas provistas de dedos similares a los de un ave, con la cola en alto para equilibrar su peso.

CHAPOTEANDO

Mientras vagaba entre la vegetación, el *Dilophosaurus* dejó huellas parecidas a las de un ave. Cuando quería nadar, el *Dilophosaurus* probablemente agitaba su cola y pataleaba con las patas traseras. Se han encontrado huellas que indican que además se impulsaba tocando el fondo con la punta de los dedos, tal como tú harías cuando empezaste a nadar.



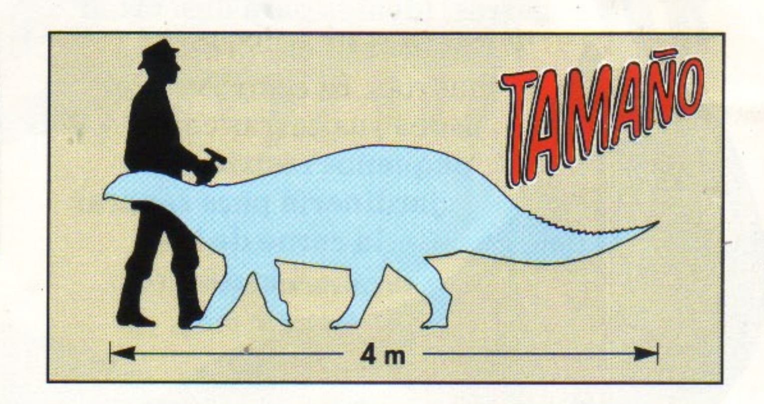
SCELIDOSAURUS

Fueron necesarias muchas investigaciones para descubrir lo que se sabe hoy del extraño *Scelidosaurus.*

En 1985 se descubrieron nuevos esqueletos de *Scelidosaurus* en la costa de Dorset, sur de Inglaterra. Sumados a los fósiles encontrados en el siglo pasado, éstos proporcionaron a los científicos una idea aceptable del aspecto real de este animal.

BULTOS COMO PIÑAS

Justo detrás de los oídos, el *Scelidosaurus* tenía un grupo de tres protuberancias óseas, parecidas a unos pendientes. A lo largo del cuerpo, su gruesa piel estaba cubierta por un mosaico de escamas redondeadas. A intervalos regulares, en los costados y el lomo, sobresalían bultos en forma de piña que daban al *Scelidosaurus* una protección adicional ante los depredadores. Si era amenazado, probablemente se encogía o huía corriendo.



CARACTERÍSTICAS

- **NOMBRE:** *Scelidosaurus*
- **SIGNIFICADO:** Reptil con patas
- **DIMENSIONES:** Unos 4 m de longitud
- **ALIMENTACIÓN:** Plantas
- **VIVIÓ:** Hace unos 190 millones de años en el período Jurásico, en Inglaterra y Tíbet

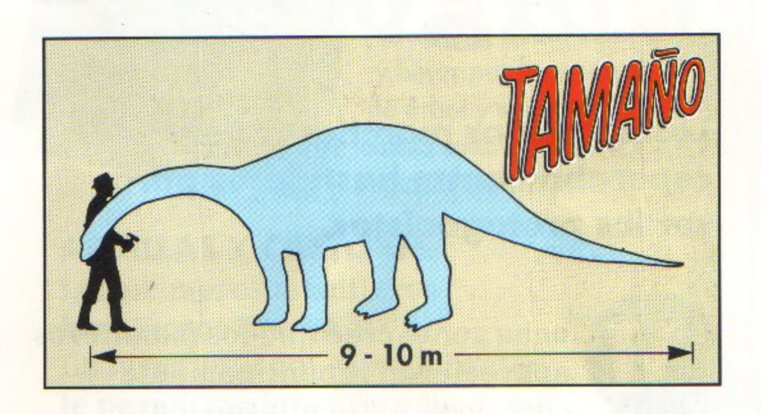
CUATRO PATAS

El *Scelidosaurus* caminaba pesadamente sobre cuatro fuertes patas. Enderezaba su corta cola para mantener el equilibrio. Husmeaba entre los helechos y desgajaba los brotes con sus afilados dientes en forma de hoja.

SHUNOSAURUS

El *Shunosaurus* fue el primer saurópodo que se descubrió con una porra en la cola.


Desde 1979 se han encontrado más de 10 esqueletos de este enorme dinosaurio chino.



CARACTERÍSTICAS

- **NOMBRE:** *Shunosaurus*
- **SIGNIFICADO:** Reptil de Shu (Sichuan, China)
- **DIMENSIONES:** 9-10 m de longitud
- **ALIMENTACIÓN:** Plantas
- **VIVIÓ:** Hace unos 190 millones de años, en el período Jurásico, en la provincia de Sichuan, China.

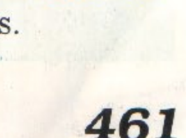
BARRIENDO HOJAS

Para el *Shunosaurus*, la vida era un almuerzo interminable. Tenía grandes dientes en forma de cuchara que utilizaba como un rastrillo curvo. No podía llegar alto y se alimentaba de hojas de árboles bajos.

ARMA ESPECIAL

Incluso siendo tan grandes, los herbívoros como el *Shunosaurus* se veían amenazados constantemente por los depredadores, por su gran peso y su lentitud al caminar sobre sus robustas patas. Sin embargo, el afortunado *Shunosaurus* quizá tuviera un arma especial.

Al final de su larga y musculosa cola había una porra ósea. Este macizo artilugio no era del mismo tipo que las grandes porras de la cola de los grandes dinosaurios acorazados, como el *Ankylosaurus*, pero el *Shunosaurus* podía dar fuertes golpes.



Pelos y bigotes

Los pequeños mamíferos peludos esperaban entre bastidores para ser los protagonistas.

Mucha gente cree que los mamíferos aparecieron repentinamente cuando se extinguieron los dinosaurios, hace 66 millones de años, pero existían desde mucho antes.

DIENTES A GRANEL

Los primeros mamíferos tenían huesos frágiles que dejaron pocos fósiles, pero no ocurría lo mismo con sus duros dientes, que han aportado casi toda la información sobre estos animales. Los científicos incluso los agrupan según sus dientes.

ENTRE LOS PRIMEROS GRUPOS DE MAMÍFEROS HABÍA:



- Triconodontos, cuyos dientes tenían tres cúspides (puntas). (Prototerios.)



- Multituberculados (MTB), cuyos dientes tenían muchas cúspides. (Prototerios.)



- Pantoterios, que tenían dientes de diferentes formas y tamaños.
- Monotremas, que no siempre tenían dientes y son los únicos que sobreviven hoy. (Prototerios.)

El *Morganucodon* merodeaba por las noches cazando insectos. Era más pequeño que un ratón doméstico actual.

Morganucodon

DOS JUEGOS DE DIENTES

Los primeros mamíferos verdaderos, los triconodontes, vivieron hace más de 200 millones de años. El *Morganucodon* era uno de ellos. Unos minúsculos orificios en los huesos de su hocico sugieren que tenía bigotes. Los triconodontes eran casi todos pequeños animales como las musarañas que se ocultaban entre las plantas atrapando insectos y otros seres diminutos. Gracias al pelo que los mantenía calientes, podían actuar de noche, cuando los dinosaurios estaban demasiado fríos para cazar.

MULTI-TUBERCULADOS

Durante la Era de los Dinosaurios, los mamíferos más comunes eran los multituberculados (MTB). Vivieron en la Tierra durante unos 130 millones de años y se extinguieron hace sólo 30 millones de años. Vivieron mucho más que los dinosaurios.

¿SABÍAS QUÉ...?

...LOS DIENTES DE MAMÍFERO SON COMPLICADOS?

Los reptiles tienen dientes simples que cuando se desgastan son sustituidos por otros nuevos. Los dientes de los mamíferos tienen varias cúspides. Los expertos identifican los fósiles de los primeros mamíferos por el número y distribución de las cúspides. Las crías no necesitan dientes. El primer juego crece cuando empiezan a tomar alimentos sólidos. Luego son reemplazados por los del adulto, que deben durar toda la vida.



Muchos MTB vivían en los árboles, como las ardillas actuales (izquierda). El *Kamptobaatar* (derecha) podía subir y bajar por los troncos de árbol y sujetarse con la cola. Llevaba a sus crías en una bolsa.

ARDILLAS Y CASTORES

Los primeros mamíferos herbívoros fueron MTB. La larga cola del *Kamptobaatar*, le permitía aferrarse a las ramas. El *Taeniolabis* vivió justo cuando los dinosaurios desaparecieron.

CORTAR Y TRITURAR

Los MTB tenían dientes similares a los de ratas y ratones actuales. Los delanteros, llamados incisivos, eran largos y afilados para cortar alimentos duros. Más atrás había un espacio y en el fondo de la boca tenían varias muelas con hileras de puntas para triturar la comida. Sus mandíbulas se movían con facilidad.

Cráneo de *Kamptobaatar*

Kamptobaatar

Taeniolabis

ESCASEZ DE FÓSILES

Tenemos toneladas de fósiles de los grandes mamíferos que aparecieron después de los dinosaurios, pero fósiles de los mamíferos que vivieron durante la Era de los Dinosaurios son escasos. Esto puede deberse a que los animales mismos eran raros. O a que vivieron y murieron en lugares donde no se forman fósiles. O a que su cuerpo era tan pequeño y delicado que se perdió para siempre. O a las tres cosas.

ANIMALES INTERMEDIOS

Los extraños monotremas, mamíferos que ponen huevos, también vivieron en tiempos de los dinosaurios. Los monotremas son un ejemplo de estado intermedio de la evolución porque tienen rasgos de reptil y de mamífero a la vez.

OVÍPAROS CON PELO

Los monotremas tienen pelo como todos los mamíferos y las hembras dan de mamar a sus crías, pero ponen huevos como los reptiles. No conservan muy bien el calor de sus cuerpos y su esqueleto tiene muchos huesos parecidos a los de los reptiles. Los primeros monotremas aparecieron hace 120 millones de años.



El equidna (izquierda) es raro; sus parientes monotremas vivieron hace 120 millones de años.

El ornitorrinco tiene pelo y pone huevos como sus parientes prehistóricos.

El *Crusafontia* tiene un tocayo moderno: la musaraña arborícola (derecha), que vive en Asia.



Crusafontia

LOS ÚNICOS SUPERVIVIENTES

Hoy sólo sobreviven dos tipos de monotremas: son los ornitorrincos y los equidnas, que viven en Australia.

LOS MÁS DISCRETOS

Otro grupo de mamíferos, los pantoterios, destacaron poco durante la Era de los Dinosaurios. Un ejemplo es el *Crusafontia.* Los paleontólogos han encontrado esqueletos fósiles casi completos de este pequeño animal peludo. Sorprendente, para un mamífero primitivo.

EN UNA MINA DE CARBÓN

Estos fósiles se encuentran en trozos de carbón en la mina Guimarota, en Portugal. Indican que el *Crusafontia* vivió a finales del período Jurásico, hace unos 150 millones de años. Se parecía a las musarañas arborícolas actuales. Tenía grandes ojos, la cola larga y un cuerpo de unos 20 cm de longitud.



¿Qué es? UN ANIMAL NOCTURNO?

La mayoría de los reptiles son diurnos, actúan a la luz del día. Necesitan el sol para mantenerse calientes. Al frío de la noche están demasiado rígidos para correr, por lo que se ocultan y descansan. Los primeros mamíferos eran, probablemente, una presa fácil para los veloces dinosaurios carnívoros, y es muy probable que fueran nocturnos, es decir, que actuaban en la oscuridad. Para ser nocturnos requerían varias características.

- Sangre caliente, ya que el sol no calienta de noche.
- Pelo, para mantener el calor del cuerpo.
- Bigotes extralargos para tantear en la oscuridad.
- Grandes ojos y agudos oídos, también para orientarse en la oscuridad.
- Un cerebro relativamente grande para coordinar estas nuevas sensaciones y modo de vida.

Los marsupiales son animales que llevan a sus crías en una bolsa. Las zarigüeyas (izquierda) viven actualmente en América. Tiene una bolsa como la del *Didelphodon* (abajo), uno de los antepasados de los modernos marsupiales.

HACIA LOS MAMÍFEROS MODERNOS

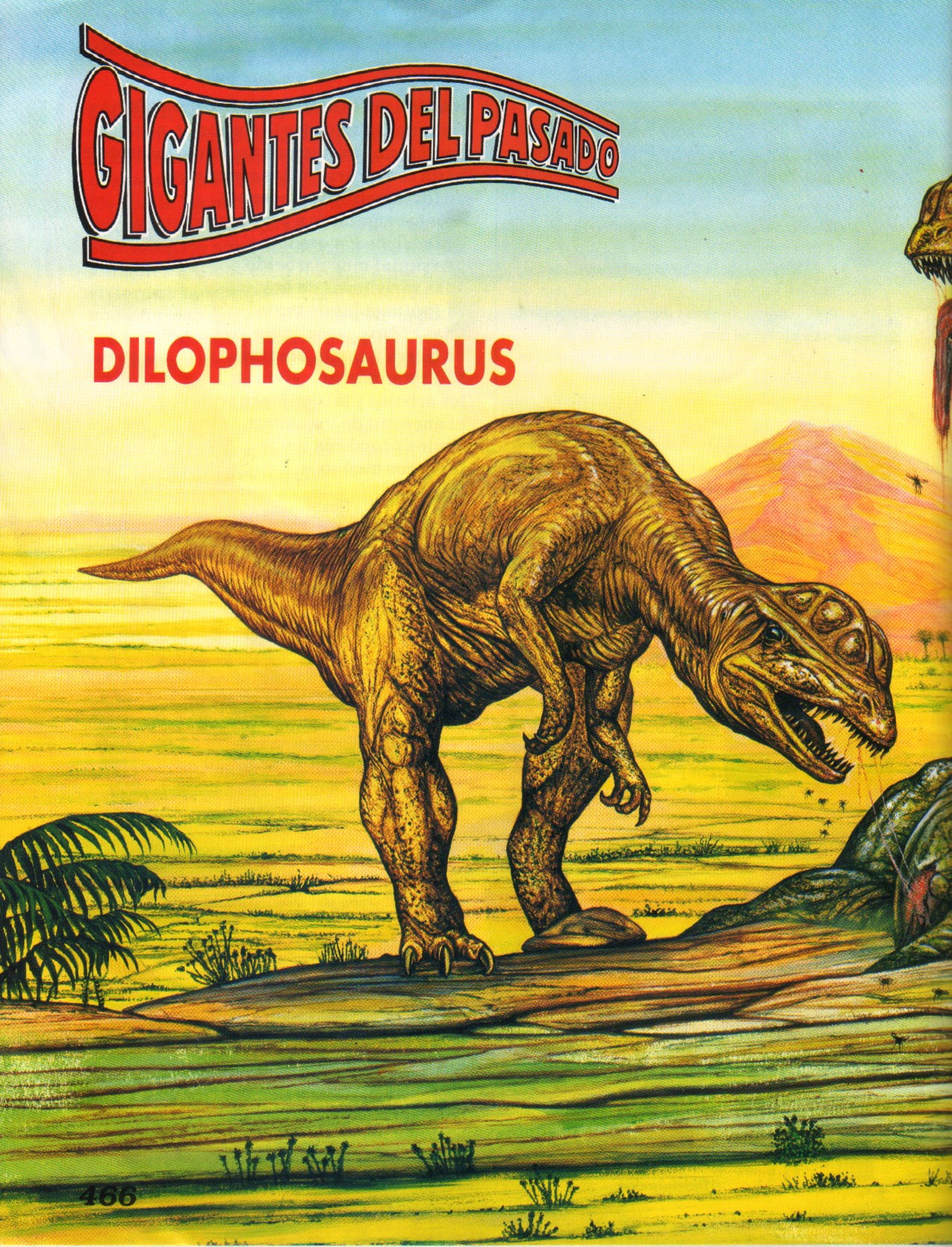
Durante la Era de los Dinosaurios, algunos pantoterios evolucionaron silenciosamente hasta convertirse en los ancestros de los mamíferos modernos. Pronto empezaron a proliferar. El *Didelphodon* era un marsupial muy parecido a las zarigüeyas de hoy. El *Protungulatum* tenía uñas como cascos, vivía en tierra y comía plantas. El *Erythrotherium* vivía en los árboles y tal vez fuera el ancestro de los monos, simios y también de los seres humanos.

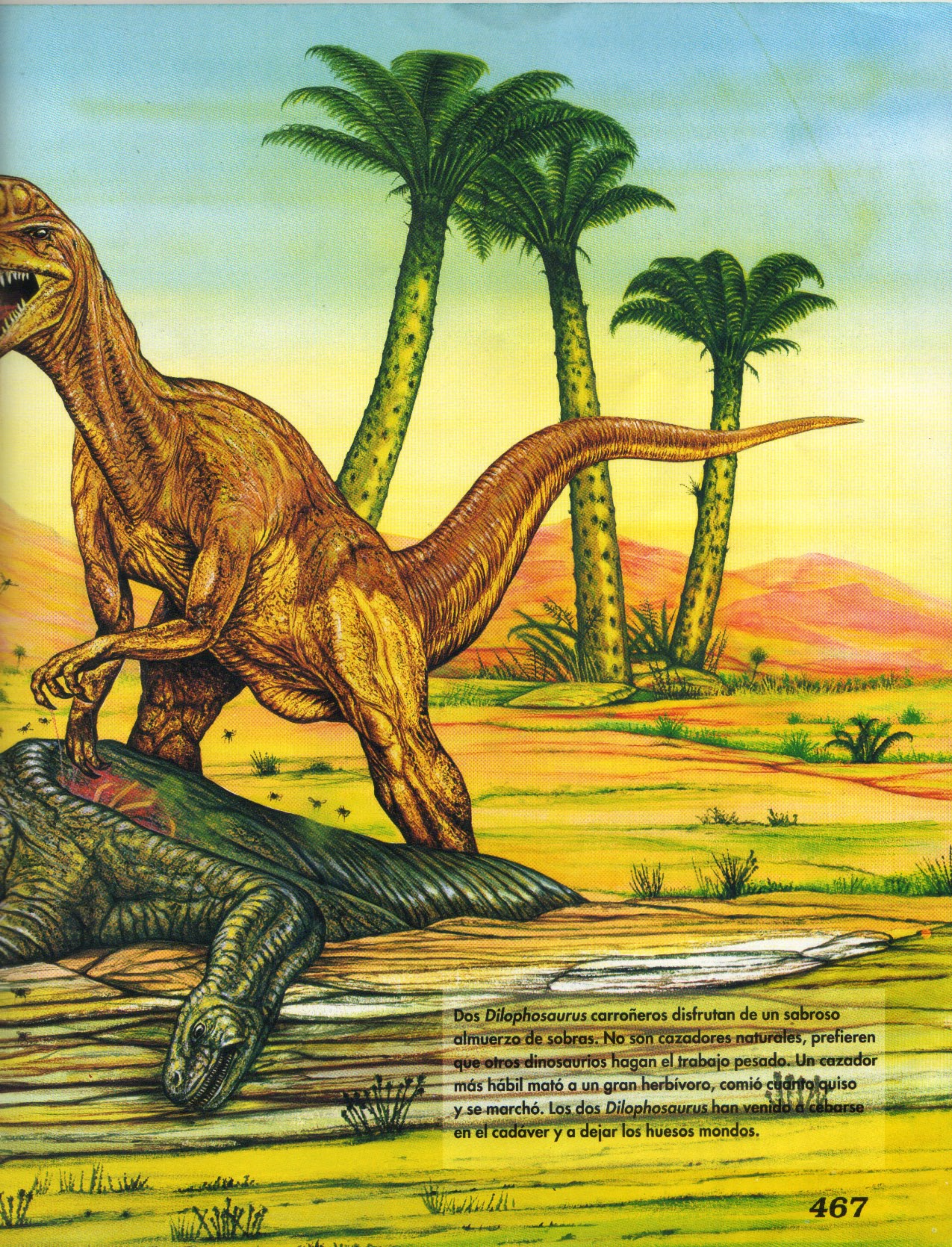
Dos *Erythrotherium* cuelgan de un árbol. Aunque no se parecen a nosotros, quizá sean nuestros antepasados.

Erythrotherium

Protungulatum

Didelphodon


GIGANTES DEL PASADO
DILOPHOSAURUS



Dos *Dilophosaurus* carroñeros disfrutan de un sabroso almuerzo de sobras. No son cazadores naturales, prefieren que otros dinosaurios hagan el trabajo pesado. Un cazador más hábil mató a un gran herbívoro, comió cuanto quiso y se marchó. Los dos *Dilophosaurus* han venido a cebarse en el cadáver y a dejar los huesos mondos.


Imágenes en 3-D
29
BARYONYX



- **Un carnívoro, cuyo nombre significa «garras pesadas»**
- **Vivió hace 130 millones de años, en Inglaterra y Africa**
- **Medía 9,5 m de longitud**
- **Comía carne y posiblemente pescado**

GRANDES RÉCORDS

Los más rápidos y los más lentos

Imagina una carrera de dinosaurios. ¿Cuál de ellos crees que ganaría? Éstos son los más rápidos y los más lentos.

Como los animales del mundo actual, los dinosaurios probablemente sólo corrían cuando les hacía falta. Si un carnívoro divisaba una presa, probablemente se lanzaba en su persecución. Un herbívoro sólo tenía que apresurarse cuando el depredador le pisaba los talones.

CORRER PARA COMER

Los animales actuales se comportan de un modo similar. Los leones se pasan casi todo el día tumbados, pero cuando tienen que cazar para comer, corren a toda velocidad.

CUESTIÓN DE ESPACIO

Los paleontólogos pueden calcular a qué velocidad iba un dinosaurio por sus pisadas. Si las huellas están muy juntas, probablemente avanzaba con bastante lentitud; si están muy separadas, es probable que el dinosaurio estuviera corriendo.

La velocidad máxima de un terópodo mediano era de 45 km/h. Andando era mucho más lento.

El *Struthiomimus* (centro) podía correr a 50 km/h.

En 1988, el velocista olímpico Carl Lewis corrió a 43,37 km/h

El *Brachiosaurus* (4-6 km/h caminando) llegaría el último a la meta.

Humano (5-6 km/h caminando)



El *Dromiceiomimus* era probablemente uno de los dinosaurios más rápidos (72 km/h).

Algunos galgos (abajo) pueden correr a más de 60 km/h.

Los guepardos (izquierda) pueden alcanzar velocidades increíbles (96 km/h), pero sólo en distancias muy cortas.

Los antílopes (izquierda) pueden correr grandes distancias a unos 56 km/h.

No sólo los dinosaurios pequeños podían correr deprisa. Los dinosaurios mayores podían desarrollar una buena velocidad si hacía falta, para embestir contra un depredador. Quizás el *Triceratops* (abajo), como el rinoceronte actual, podía correr a 48 km/h cuando embestía.

A LA CARRERA

Cuando han averiguado la velocidad de un dinosaurio, los científicos se enfrentan a un problema espinoso: ¿el dinosaurio iba corriendo a una velocidad media o a todo gas? Se sabe que un *Dromiceiomimus* corría en ocasiones a 72 km/h, pero es poco probable que pudiera mantener esta velocidad todo el día. Su paso normal habría sido mucho más lento.

Los grandes felinos como la leona (izquierda) se lanzan tras su presa. Un terópodo mediano, como el *Ceratosaurus*, quizás hiciera lo mismo, pero durante casi todo el día avanzaba a paso mucho más lento.

ADIVINA ADIVINANZA

¿En qué se diferencian un avestruz y un galgo? Evidentemente, una es un ave y el otro un perro. Pero también tienen cosas en común. Ambos tienen el cuerpo ligero, patas relativamente largas y son excelentes corredores. El *Struthiomimus*, uno de los dinosaurios más rápidos, también tenía largas y musculosas patas y un cuerpo ligero.

GRANDE PERO VIVAZ

El *Triceratops*, ciertamente, no era aerodinámico ni ágil, pero podía alcanzar rápidamente la velocidad necesaria para embestir a sus enemigos. A diferencia de los saurópodos, cuyas patas rectas y macizas tenían que soportar su enorme peso, los dinosaurios con cuernos tenían patas bastante flexibles que les permitían embestir.

Parientes lejanos

¿Qué animales actuales son los parientes más cercanos de los dinosaurios?

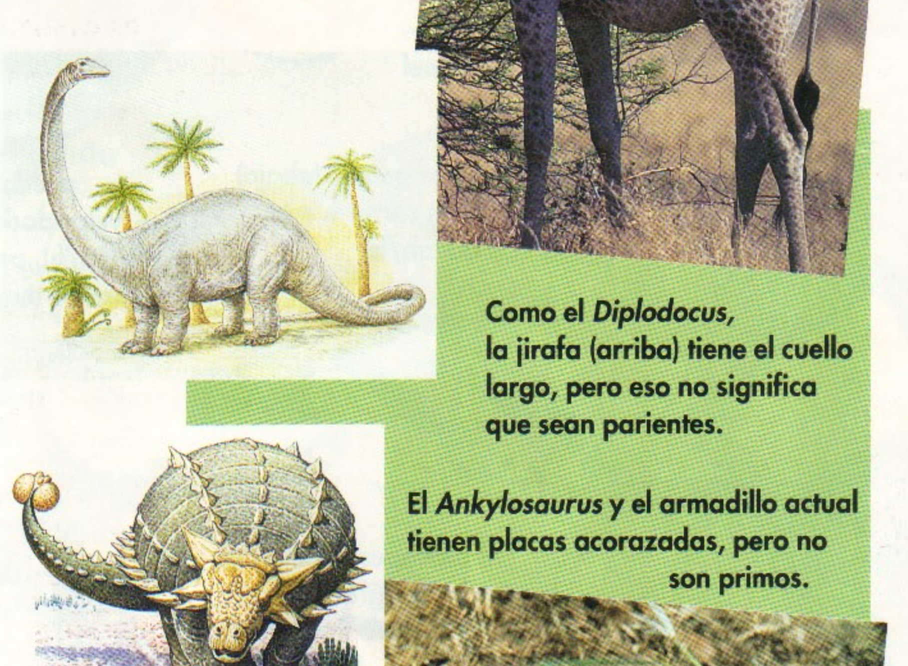
Cómo distinguir qué especie de animal moderno está emparentada con un dinosaurio? No es fácil. Algunos animales pueden parecerse un poco a los dinosaurios, pero esto no basta.

SEMEJANZAS

Estos tres animales se parecen o se comportan igual que ciertos dinosaurios.

- Una jirafa usa su largo cuello para alcanzar las copas de los árboles, como el *Diplodocus*.
- Un armadillo se protege con una coraza ósea, igual que el *Ankylosaurus*.
- Un rinoceronte se parece al *Triceratops*, con su gran cuerpo rechoncho y un cuerno en el morro.

¿Podrían estar emparentados con los dinosaurios? No. Las jirafas, los rinocerontes y los armadillos son mamíferos. Tienen sangre caliente y dan a luz a crías desarrolladas. Pertenecen a una familia de animales distinta. Los dinosaurios eran reptiles. Probablemente eran de sangre fría y ponían huevos. Entonces, ¿los reptiles actuales son descendientes de los dinosaurios?



Como el *Diplodocus*, la jirafa (arriba) tiene el cuello largo, pero eso no significa que sean parientes.

El *Ankylosaurus* y el armadillo actual tienen placas acorazadas, pero no son primos.

El *Triceratops* y los rinocerontes actuales tienen largos cuernos y son corpulentos, pero pertenecen a familias de animales completamente distintas.



TOCAYOS

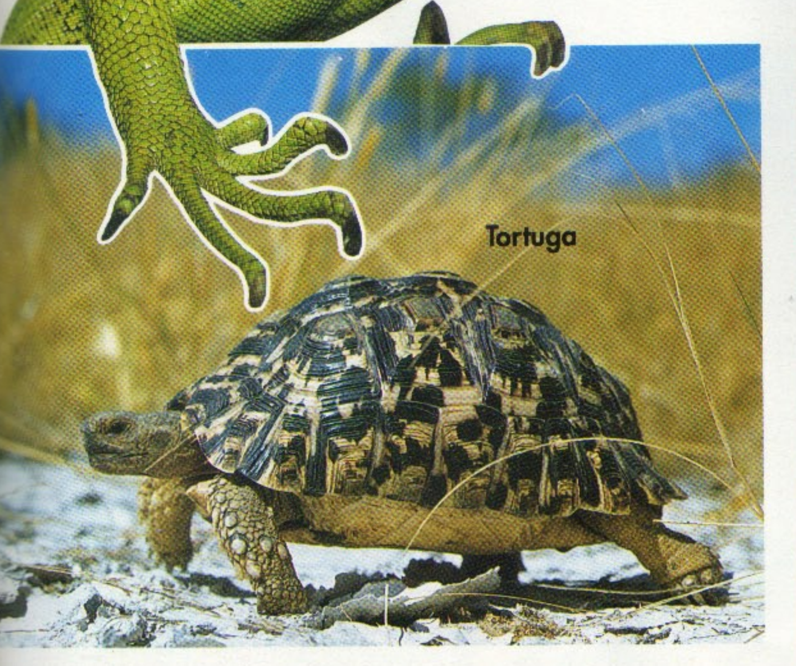
Los lagartos son reptiles pero, aunque el *Iguanodon* deba su nombre a un lagarto moderno, la iguana, estos reptiles no descienden de los dinosaurios.

Iguana

SOLITARIA

La extraña tuatara de Nueva Zelanda es el único miembro superviviente de un grupo de reptiles de la Era de los Dinosaurios. Las tuataras tienen este aspecto desde hace 130 millones de años. Parecen minidinosaurios, pero su cuerpo es distinto. No son los parientes vivos más cercanos de los dinosaurios.

Tuatara



Tortuga

TORTUGAS TERRESTRES Y ACUÁTICAS

Estos animales de caparazón duro son miembros de otro grupo de reptiles que sobrevivieron a la extinción de los dinosaurios. Son más o menos iguales que hace 150 millones de años, cuando los dinosaurios aún vivían, pero no están emparentados con ellos. Son de una rama de los reptiles completamente distinta.

REPTILES DOMINANTES

Los dinosaurios pertenecen a un importante grupo de reptiles conocido como arcosaurios o reptiles dominantes. Los cocodrilos ya vivían en la Era de los Dinosaurios. También descienden de los arcosaurios, pero formaron un grupo aparte de los dinosaurios. Antes se creía que los cocodrilos eran los parientes vivos más cercanos de los dinosaurios, pero los expertos creen ahora que hay un animal, más remoto, que es su verdadero descendiente.



Los cocodrilos tienen piel escamosa como los dinosaurios, pero sólo son parientes muy lejanos.

¿EN ESTO SE HAN CONVERTIDO LOS DINOSAURIOS?

Cuesta creer que una paloma corriente pueda tener algo en común con un dinosaurio, pero así es. Muchos científicos creen que las aves son los parientes vivos más cercanos de los dinosaurios. Los huesos de las patas de una paloma moderna tienen una estructura muy similar a la de los dinosaurios carnívoros como el *Deinonychus* y el *Compsognathus*. Por ello, los expertos creen que la paloma puede haber evolucionado a partir de los dinosaurios.

AVES Y REPTILES

Las aves pueden parecer muy diferentes de los reptiles, pero tienen rasgos muy importantes en común. Las aves tienen escamas en las patas y ponen huevos, igual que los reptiles. Por eso los expertos creen que reptiles y aves tienen que estar relacionados.

IMITADOR DE AVES

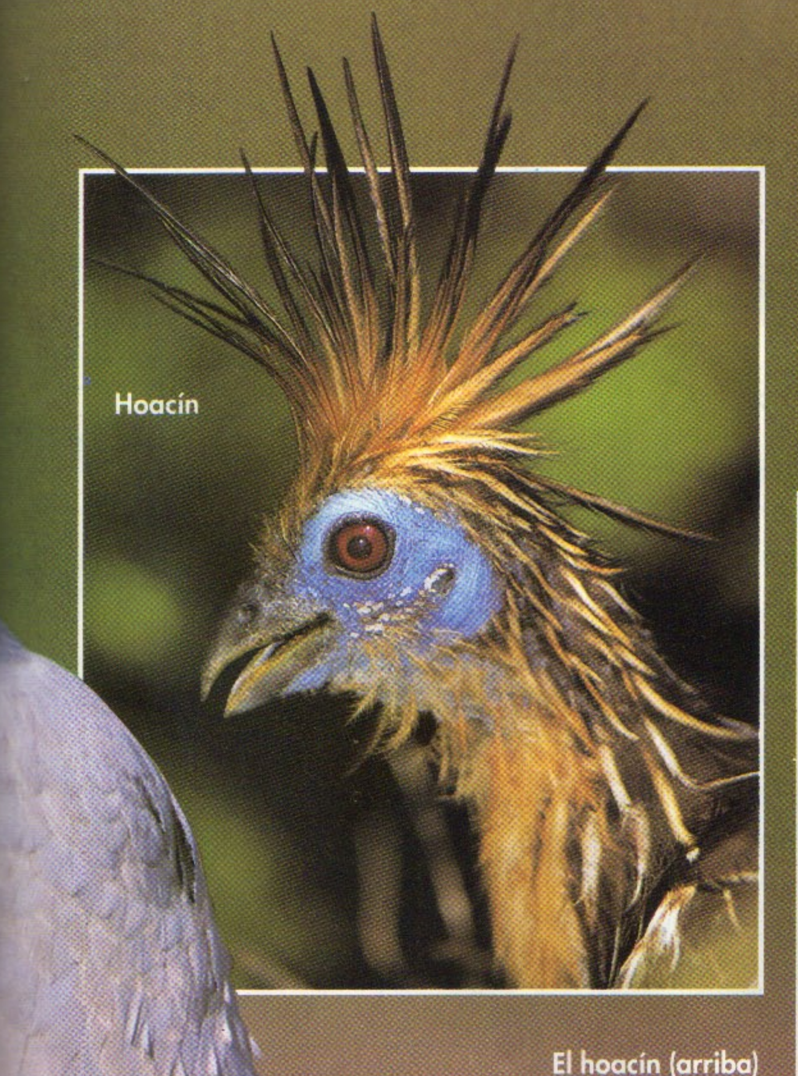
Ciertos tipos de dinosaurios, como el *Struthiomimus*, se parecían tanto a las aves que les llaman imitadores de aves. *Struthiomimus* significa «imitador de avestruz», porque se parecía bastante y probablemente corría tan rápido como las avestruces actuales.

LA PRIMERA AVE

El *Archaeopteryx* es la primera ave conocida. Vivió hace 150 millones de años y podría ser el eslabón perdido entre los dinosaurios y las aves actuales. Se parecía mucho a un reptil con dientes afilados, garras y una larga cola ósea. Y lo más importante, su pelvis y los huesos de sus patas y brazos eran casi idénticos a los del *Compsognathus*. Así, los dinosaurios quizás evolucionaran a través del *Archaeopteryx* hasta llegar a aves.

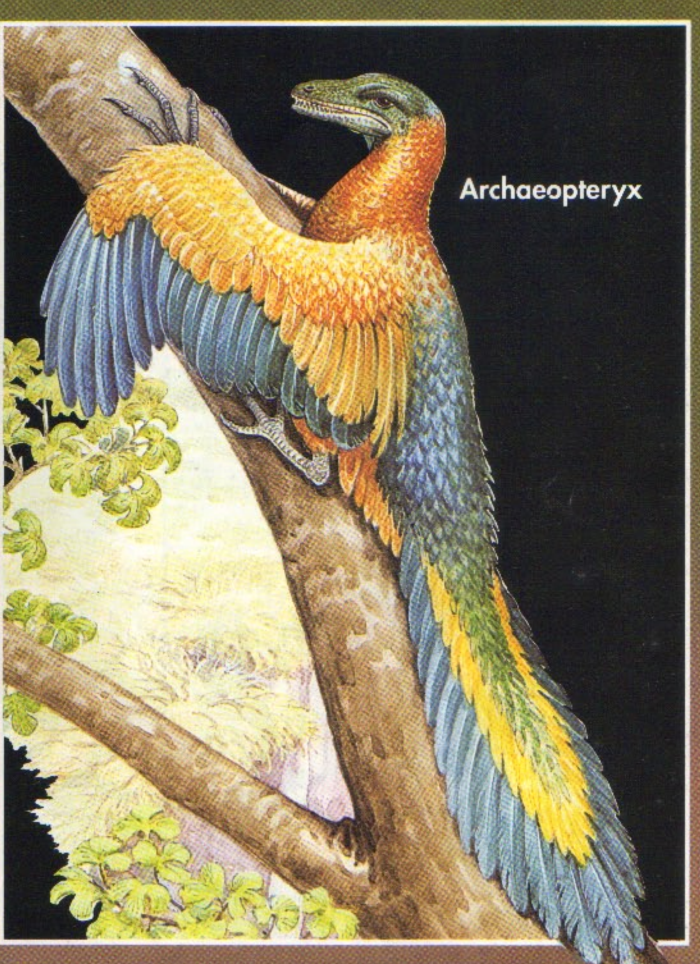


El *Compsognathus* podría ser un antepasado de las aves.



ALAS CON GARRAS

El hoacín (izquierda) se parece bastante al *Archaeopteryx*. El hoacín vive hoy en las selvas de América del Sur. Sus crías tienen 2 uñas en las alas como el *Archaeopteryx*. Las usan para trepar por los árboles.



El hoacín (arriba) y la paloma (izquierda) son probablemente los verdaderos descendientes de los dinosaurios. Están emparentados con el antiguo *Archaeopteryx* (derecha), que los científicos creen que desciende de los dinosaurios.

¿SABÍAS QUÉ...?

ESTA AVE NO PODÍA VOLAR

El *Archaeopteryx* no volaba muy bien. Probablemente usaba sus «alas» con plumas para revolotear en distancias cortas para atrapar insectos.

La paloma a la que echas altramuces en el parque es, probablemente, uno de los parientes vivos más cercanos a los dinosaurios.



EL TESÓN DE HORNER

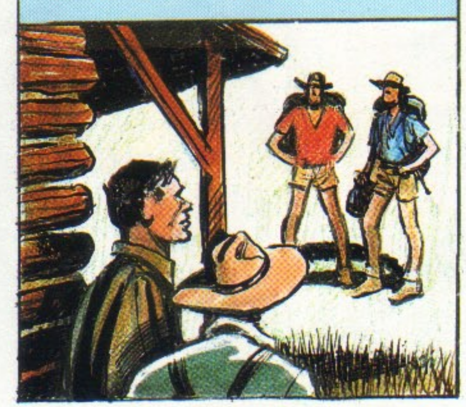


JACK HORNER NACIÓ EN 1946 EN UN RANCHO DE MONTANA, EE.UU. ENCONTRÓ SU PRIMER FÓSIL CUANDO SÓLO TENÍA 17 AÑOS... Y LE "PICÓ EL GUSANILLO".

NUNCA CONSIGUIÓ LIBRARSE DE ÉL. CON UN COMPAÑERO DEL INSTITUTO, BOB MAKELA, SE ECHABA AL MONTE CADA VEZ QUE PODÍA, EN BUSCA DE RESTOS DE DINOSAURIO.

ME ALEGRO DE HABER TRAÍDO CERVEZA, JACK. ESTOY MÁS SECO QUE UNO DE ESOS HUESOS.

LOS HUESOS HABÍAN SIDO HALLADOS EN LA PROPIEDAD DE JOHN Y JAMES PEEBLES. HORNER OBTUVO PERMISO PARA QUE SU EQUIPO EXCAVARA ALLÍ...



DEDICARON TODO EL VERANO A LAS EXCAVACIONES Y VOLVIERON UNA Y OTRA VEZ. DURANTE VARIOS AÑOS VIVÍAN EN TIENDAS DE CAMPAÑA, QUE PARECÍAN FORMAR UN CAMPAMENTO INDIO.

HABÍAN DESCUBIERTO UNA ZONA DE NIDIFICACIÓN A LA QUE REGRESABAN LOS DINOSAURIOS AÑO TRAS AÑO. CUANTO MÁS EXCAVABAN, MÁS AVERIGUABAN SOBRE AQUELLOS ANIMALES. HOY SON EXPERTOS DE FAMA MUNDIAL.

MIRA, LOS DIENTES ESTÁN GASTADOS, ES DECIR QUE YA COMÍA, PERO SEGUÍAN SIN ABANDONAR EL NIDO.

¡SÍ! ESO SIGNIFICA QUE SUS PADRES LES TRAÍAN COMIDA AL NIDO.

ESTO ES EL MOLDE DE UNA CRÍA SALIENDO DEL HUEVO.



En 1978 les pidieron que identificaran algunos fósiles en una tienda de minerales de Montana.

¿Qué cree usted, señor Horner?

Hasta ahora, nada extraordinario. ¿Qué hay en esta lata de café?

La lata de café contenía minúsculos fragmentos de huesos. Fue el principio de una nueva vida para Jack.

BOB, no te lo vas a creer. Creo que se trata de partes de una cría de dinosaurio acorazado.

Persistieron en su empeño, luchando contra el abrupto terreno, el calor abrasador y los fuertes vientos de la región.

No te rindas. Sé que algún día lo conseguiremos algún día.

Y por fin, sus esfuerzos se vieron recompensados.

Esto es un bombazo, Bob. Ahora podemos asombrar el mundo.

Habían sido los primeros en descubrir crías de dinosaurio en un nido.

Puesta de los huevos.

Acondicionamientos de los huevos

Excavación del nido.

Demasiado pesados para incubar los huevos por sí mismos, estos dinosaurios los cubrían con vegetación para mantenerlos calientes. Eran unos padres excelentes, por lo que Horner los llamó **MAIASAURA**, que significa "reptil buena madre", y le añadió **PEEBLESORUM** en honor a los rancheros que habían permitido a su equipo explorar en sus terrenos.

Pat Williams

Amplía y comprueba tus conocimientos con el...

CUESTIO Saurio

El *Triceratops* tiene todas las respuestas. A ver qué puntuación obtienes con las preguntas

1 El *Dilophosaurus* quizá fuera un carroñero. ¿Qué significa esto?

a) Comía carroña
b) Comía insectos
c) Mataba lo que comía

2 ¿Qué forma tenían los dientes del *Scelidosaurus*?

a) Forma de piña
b) Forma de chincheta
c) Forma de hoja

3 ¿Qué tenía el *Dilophosaurus* en la cabeza?

a) Montones de bultos óseos
b) Dos cuernos
c) Una cresta con dos rebordes

4 ¿Dónde vivió el *Harpymimus*?

a) En Mongolia
b) En Isla Mauricio
c) En Mozambique

5 ¿En qué se diferenciaba el *Shunosaurus* de otros saurópodos?

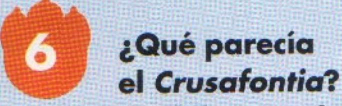
a) En la porra de su cola
b) En que era carnívoro
c) En que no tenía el cuello largo

El dragón de Camelot

Ojalá el rey Arturo hubiera sabido que un dinosaurio llevaría el nombre de su famosa corte, Camelot. Un gran dinosaurio herbívoro, el *Camelotia*, recibió este nombre porque sus huesos se descubrieron en Somerset, Inglaterra, sede de la legendaria corte de Arturo.

Cambios en la Tierra

No todas las pisadas fosilizadas se encuentran en el suelo. En un vasto muro de roca de Argentina se descubrieron grandes pisadas de dinosaurio que lo cruzaban. No es que los dinosaurios pudieran escalar un acantilado. La superficie de la Tierra se ha movido mucho desde la Era de los Dinosaurios y lo que entonces era la orilla del mar, ahora es un acantilado vertical.



6 **¿Qué parecía el *Crusafontia*?**

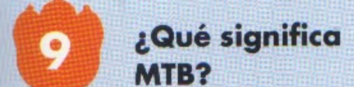
a) Una ardilla actual
b) Una musaraña arborícola actual
c) Un wallabí actual

7 **¿Qué longitud tenía la cabeza del *Halticosaurus*?**

a) Como el brazo de un niño
b) Como un coche
c) Como un lápiz

8 **¿Qué clase de dinosaurio era el *Hadrosaurus*?**

a) Un dinosaurio con pico de pato
b) Un feroz carnívoro
c) Un dinosaurio de cuello largo



9 **¿Qué significa MTB?**

a) Matador a terribles bocados
b) Misil tierra-barco
c) Multituberculados

10 **¿Qué significa *Haplocanthosaurus*?**

a) Reptil de una espina
b) Reptil de vientre bajo
c) Animal de cuatro patas

Demonio con pelo

El *Sordes pilosus*, que vivió durante el período Jurásico, era un pterosaurio de fiero aspecto con afilados dientes y el cuerpo enteramente cubierto por una densa vellosidad. Por lo que le llamaron «demonio peludo».

No era un dinosaurio

Al *Plesiosaurus*, un reptil marino con aletas, se le llama a veces dinosaurio. Sin embargo, aunque vivió en la época de los dinosaurios, pertenece a una especie completamente distinta.

Por descubrir

Los paleontólogos saben que hay grandes rebaños de dinosaurios enterrados a gran profundidad. Se ha calculado que uno de tales cementerios contiene 40.000 esqueletos. Sigue habiendo miles de dinosaurios por desenterrar.

SOLUCIONES AL CUESTIOSAURIO: 1.a, 2.c, 3.c, 4.a, 5.a, 6.b, 7.a, 8.a, 9.c, 10.a

HADROSAURUS **80 MDA**

El *Hadrosaurus* vivió a finales del período Cretácico en Alberta, Canadá. Más largo que dos coches, este dinosaurio probablemente caminaba sobre las patas traseras. Este herbívoro podía devorar la vegetación más dura. Desgajaba los brotes con su pico sin dientes y los trituraba con su equipo de dientes. Cuando se encontró un esqueleto fósil de *Hadrosaurus* sin cabeza en 1858, era el esqueleto de dinosaurio más completo del mundo. La cabeza se descubrió más tarde y demostró que el *Hadrosaurus* era un dinosaurio con pico de pato y que presentaba una curiosa prominencia entre los ojos. Con entre 8 y 10 de metros de longitud, el *Hadrosaurus* hacía honor a su nombre, gran «reptil».

HALTICOSAURUS **210 MDA**

El *Halticosaurus* se conoce por dos esqueletos y un cráneo hallados en Alemania. Era más largo que dos coches pequeños y su cráneo más que el brazo de un niño. El *Halticosaurus* vivió a finales del período Triásico y era carnívoro. Tenía unos finos y afilados dientes para atacar a su presa. Su cráneo era ligero, de modo que el dinosaurio podía mover la cabeza con facilidad. *Halticosaurus* significa «reptil ligero».

MDA = HACE... MILLONES DE AÑOS

HAPLOCANTHOSAURUS **150 MDA**

El inmenso *Haplocanthosaurus* era más largo que dos autobuses. Vivió en el Jurásico en EE.UU. El *Haplocanthosaurus*, «reptil de espinazo simple», se alimentaba de plantas y alcanzaba las copas de los árboles gracias a su largo cuello.

HARPYMIMUS **100 MDA**

Con su cuello esbelto y sus largas patas, el *Harpymimus* vivió en el período Cretácico en Mongolia. Su nombre significa imitador de arpía (una arpía es un monstruo mitológico con cara de mujer, alas y garras de ave). El *Harpymimus* cazaba veloces lagartos e insectos.

HERRERASAURUS **230 MDA**

Uno de los dinosaurios más antiguos que se conocen, el *Herrerasaurus*, vivió en el noroeste de Argentina, a finales del período Triásico. Este herbívoro corría sobre sus patas traseras y atrapaba a sus presas con sus largas mandíbulas provistas de dientes, curvos y afilados. Rematando sus patas delanteras, el *Herrerasaurus* («reptil de Herrera») tenía unas pequeñas manos con garras.





El Dr. Norman, de la Universidad de Cambridge, responde a tus preguntas sobre dinosaurios.

CONSULTA DIRECTA



¿Por qué tenía el *Brachiosaurus* unas fosas nasales tan grandes?

Antes, algunos científicos creían que el *Brachiosaurus* quizá pasaba mucho tiempo bajo el agua y respiraba por las fosas nasales, como los submarinos. Pero probablemente pasaba la mayor parte del día en tierra firme y usaba sus grandes fosas nasales para controlar la temperatura de su cuerpo. El *Brachiosaurus* aspiraría y expulsaría el aire por las fosas nasales, lo que le ayudaría a enfriar la sangre de la cabeza de una manera muy eficaz.

¿Cómo se defendía el *Stegosaurus* de sus enemigos?

El *Stegosaurus* se defendía con la cola. Azotaba a sus enemigos con las espinas del extremo de su larga y flexible cola, lo que habría hecho muy difícil que los adversarios se le acercaran demasiado. Si lo hicieran, las espinas le habrían producido heridas terribles.

¿Qué asignaturas tengo que estudiar en la escuela para ser un paleontólogo?

Para ser paleontólogo tienes que estudiar ciencias en la escuela. En la universidad, tendrás que estudiar biología o geología o ambas, si es posible. Elige un departamento en el que haya una persona que enseñe paleontología. A partir de entonces, es cuestión de sacar una buena nota en la materia. Después, lo único que necesitarás será matricularte en una universidad para investigar en una área de la paleontología que te interesa. Puedes hacerlo como parte de tus estudios.

¿Las crías de dinosaurio mordían?

Sí, definitivamente. Incluso las crías de dinosaurio como las del *Tyrannosaurus rex* tenían dientes afilados y no dudarían en morder cualquier cosa.

